

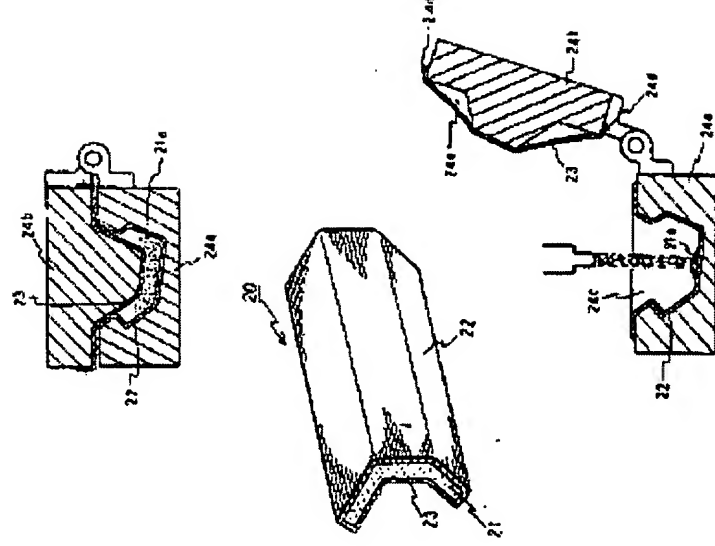
# **WATERPROOF SAFETY PAD AND MANUFACTURE THEREOF**

**Patent number:** JP60176731  
**Publication date:** 1985-09-10  
**Inventor:** TAKABAYASHI TAKAMITSU; SUGIURA NOBUSHIGE  
**Applicant:** INOUE MTP KK  
**Classification:**  
- international: B29C39/12; B29K105/04; B29L31/58  
- european: B29C44/14E; B29C44/16  
**Application number:** JP19840031852 19840222  
**Priority number(s):** JP19840031852 19840222

## **Abstract of JP60176731**

**PURPOSE:**To obtain a safety pad that can be used as an instrument panel of cars and machines or as an arm rest, by producing a base material of a resin foam body whose surface is covered with a surface material of a thermoplastic resin and whose undersurface is covered with a waterproof film of a thermoplastic resin. **CONSTITUTION:**A surface material 22 of a thermoplastic synthetic resin and, if required, an insert are placed in a cavity of a mold half 24a, and after a synthetic resin foamable raw material 21a is poured thereon, a mold half 24b having a waterproof film 23 of a thermoplastic synthetic resin is placed thereon to close the mold half 24a, and the foamable raw material 21a is foamed. Thus the intended pad can be produced.

Report a data error here



**BEST AVAILABLE COPY**

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭60-176731

⑪ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和60年(1985)9月10日

B 29 C 39/12  
// B 29 K 105:04  
B 29 L 31:58

7722-4F

4F

4F

審査請求 未請求 発明の数 2 (全3頁)

⑭ 発明の名称 防水性を備えたセイフティパッドとその製造方法

⑮ 特 願 昭59-31852

⑯ 出 願 昭59(1984)2月22日

⑰ 発 明 者 高 林 孝 光 安城市小川町の場109-7

⑱ 発 明 者 杉 浦 伸 茂 知立市谷田町南屋下66

⑲ 出 願 人 井上エムティー株式会社 名古屋市中村区名駅南2丁目13番4号

BEST AVAILABLE COPY

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

防水性を備えたセイフティパッドとその製造方法

## 2. 特許請求の範囲

1. 必要に応じてインサートが埋設された所定形状の合成樹脂発泡体からなる基材の表面を熱可塑性合成樹脂からなる表面材により、又裏面を熱可塑性合成樹脂からなる防水フィルムにより各々被覆してなることを特徴とする、防水性を備えたセイフティパッド。

2. 成形型半体のキャビティ内に熱可塑性合成樹脂からなる表面材、及び必要に応じてインサートをセットし、該キャビティ内に合成樹脂発泡体生成原料を注入した後、熱可塑性合成樹脂からなる防水フィルムを介して成形型の他半体により該成形型を閉じ、上記合成樹脂発泡体生成原料の発泡後成形品を脱型することを特徴とする、防水性を備えたセイフティパッドの製造方法。

## 3. 発明の詳細な説明

## ( 発明 の 分 野 )

本発明は二輪車あるいはオープンカー等の無蓋車両、建設機械、農耕機械更にはモーターボート等に装着されるインストルメントパネル又はアームレスト等として用いる、防水性を備えたセイフティパッドとその製造方法に関する。

## ( 従 来 技 術 の 説 明 )

例えば車両について述べれば、インストルメントパネル又はアームレスト等の車両内装材は、車両の衝突時に乗員を保護する必要から弾性体を主体とするものからなり、それらは一般にセイフティパッドと総称されている。第1図は従来のセイフティパッド10の斜視図である。ところが従来のセイフティパッド10はポリウレタンフォーム等の弾性を有する合成樹脂発泡体からなる基材11の表面側に、軟質塩化ビニル樹脂シート等の熱可塑性合成樹脂からなる表面材12を積層したものである為に、このものを二輪車あるいはオープンカー等の無蓋車両に装着すると、セイフティパッド10の裏面から雨水あるいは洗車水が内部に浸

透することとなり、この●では実用に供することができず、種々の後工夫を施す必要があり、改良が求められていた。更に従来のセイフタイパッド10の裏面には、脱型を容易とする為に成形型のキャビタイに塗布された離型剤が付着しており、セイフタイパッド10の車両への組み付けを接層剤により行なうことを不可能とする欠点も有していた。

#### (発明の目的)

本発明はこのように点に鑑みてなされたもので、無蓋車両を始めとして農耕機械、建設機械、モーターボート等の防水性が求められる分野においてそのまま使用可能となる、防水性を備えたセイフタイパッドとその製造方法を提案するものである。

#### (発明の構成)

本発明は防水性を備えたセイフタイパッドに関する発明と、その製造方法に関する発明との二発明からなる。

まず第一の発明である防水性を備えたセイフタイパッドについて説明する。第2図はこの発明一

実施例である●性を備えたセイフタイパッド(以下セイフタイパッドと記す。)20の部分斜視図である。以下この実施例について説明する。セイフタイパッド20は軟質あるいは半硬質ポリウレタンフォーム等の弾性を有する合成樹脂発泡体からなる基材21と、この基材21の表面側に積層される軟質塩化ビニル樹脂シート等の熱可塑性合成樹脂シートからなる表面材22と、前記基材21の裏面側に積層されるポリアミドフィルム等の熱可塑性合性樹脂フィルムからなる防水フィルム23とより構成される。

次に第二の発明であるセイフタイパッドの製造方法について説明する。第3図及び第4図は上記のセイフタイパッド20の製造実施例を説明する断面図であり、以下これらの図を参照しながら説明する。セイフタイパッド20は、成形型半体24aのキャビタイ240内に熱可塑性合成樹脂からなる上記表面材22、及び必要に応じて補強用又は取り付け用のインサートをセツトし、該キャビタイ240内に軟質ポリウレタンフォーム等の合

成樹脂発泡体を生成する原料21aを注入し、その後熱可塑性合成樹脂からなる上記の防水フィルム23を介して成形型の他半体24bにより該成形型を閉じ、上記合成樹脂発泡体生成原料21aの発泡により上記基材21を形成した後成形品を成形型より取り出し、成形品の不要部分をトリミングして得られる。尚、閉型に先立ち上記防水フィルム23は成形型半体24bにピン24dによつて固定される。この際防水フィルム23は成形型半体24bの成形部24eの形状に沿っていないが、第4図の如く成形型を閉じることにより、及び合成樹脂発泡体生成原料21aの発泡圧により成形部24eに密着する。そして、上記表面材22と基材21と防水フィルム23とは合成樹脂発泡体生成原料21aの発泡時における自己接層力により一体とされる。特に防水フィルム23と基材21との接層を強固にする為に、防水フィルム23はポリアミドフィルムとするのが好ましく、これにより接層剤を塗布してガアー等に貼付けたり、フィルムを熱風、高周波等で溶融せしめ貼り

付ける事も可能となる。

#### (発明の効果)

このように本発明に係るセイフタイパッドは、合成樹脂発泡体からなる基材の表面側を熱可塑性合成樹脂からなる表面材で覆い、且つ裏面側を防水フィルムで覆つたものである為に防水性を有し、二輪車、オープンカー等の無蓋車両を始めとして農耕機械、建設機械、モーターボート等の防水性が求められる分野において、インストルメントパネル、アームレスト等としてそのまま用いることができる。

又、製造に際しては基材を形成する合成樹脂発泡体の原料が表面材と防水フィルムとによつて包囲された空間内で発泡するため、該原料と成形型とは直接触れることがなく、よつて離型剤を用いることなく容易に成形体を脱型することができ、衛生上好ましいとともに、セイフタイパッドには離型剤が付着しない為に接層剤によりセイフタイパッドを車両等に簡単に取り付けることができると利点もある。

以上の如く本発明は種々の優れた点を有し、産業上利用価値の高いものである。

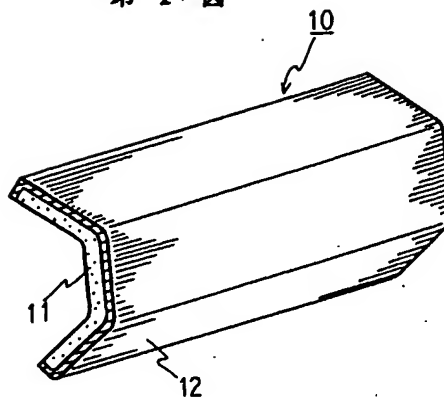
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は従来のセーフティパッドの部分斜視図、第2図は本発明一実施例であるセーフティパッドの部分斜視図、第3図及び第4図は本発明であるセーフティパッドの製造方法を説明する断面図である。図中21は基材、22は表面材、23は防水フィルム、21aは合成樹脂発泡体生成原料、24a及び24bは成形型半体、24cはキャビティである。

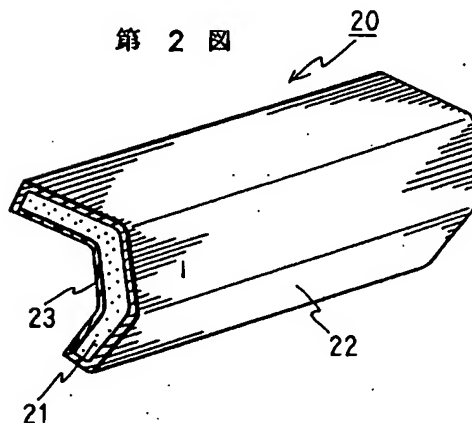
特許出願人

井上エムタービー株式会社

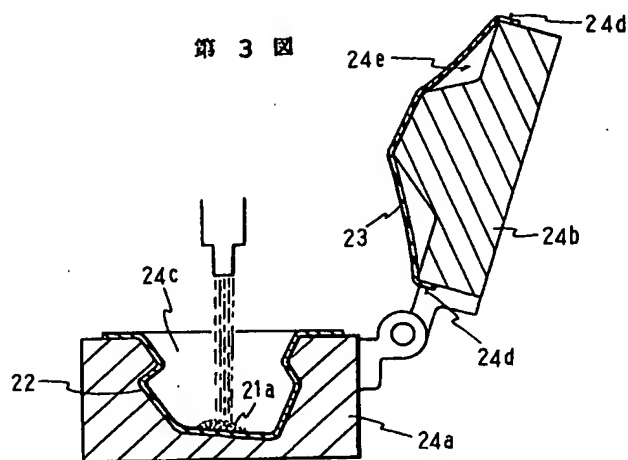
第1図



第2図



第3図



第4図

